

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/008058 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F02M 51/06**,  
61/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001286

(22) Internationales Anmeldedatum:  
19. Juni 2004 (19.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 32 348.1 16. Juli 2003 (16.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02  
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

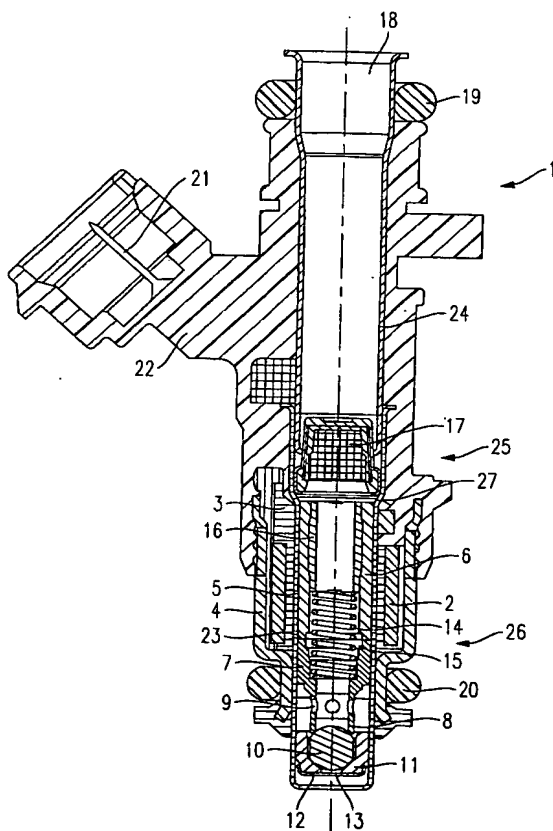
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **THOEMMES, Franz**  
[DE/DE]; Fritz-Schofer Str. 18, 74321 Bietigheim-Bissingen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FUEL INJECTION VALVE

(54) Bezeichnung: BRENNSTOFFEINSPRITZVENTIL



(57) Abstract: Disclosed is a fuel injection valve (1) comprising a magnet coil (2) which cooperates with an armature (7) that is impinged upon by a return spring (14) and forms an axially movable valve part along with a valve needle (8). A valve-closing member (10) that forms a sealing seat together with a valve seat member (11) is provided on the valve needle (8). A valve sleeve (5) is also provided, the wall thickness of which varies along the axial extension thereof.

(57) Zusammenfassung: Ein Brennstoffeinspritzventil (1) umfaßt eine Magnetspule (2), die mit einem von einer Rückstellfeder (14) beaufschlagten Anker (7) zusammenwirkt, der zusammen mit einer Ventilnadel (8) ein axial bewegliches Ventilteil bildet. An der Ventilnadel (8) ist ein Ventilschließkörper (10) vorgesehen, der mit einem Ventilsitzkörper (11) einen Dichtsitz bildet. Außerdem ist eine Ventilhülse (5) vorhanden, deren Wandstärke über ihre axiale Erstreckung variiert.

WO 2005/008058 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*